

高血压脑出血患者应用手术室风险护理对其神经功能的改善作用

朱利颖 高美玲* 常语桐 陈涛 姚桂园

吉林大学第二医院, 吉林 长春 130000

[摘要]目的: 高血压脑出血患者应用手术室全视角风险护理模式对其神经功能的改善作用。方法: 采用便利抽样法, 选取2021年1月至2023年1月赣州市某二甲医院收治的75例高血压脑出血行血肿清除术患者, 按随机数字表法分为观察组(38例)与对照组(37例), 采用密封信封法实施分组隐匿。对照组实施常规护理(术前访视、生命体征监测及基础健康教育), 观察组在常规护理基础上构建包含手术室环境控制(空气菌落数 $<200\text{CFU}/\text{m}^3$)、器械清点双核查(主刀-洗手护士双签名确认)、体位性损伤预防(每30分钟检查受压部位)、术中低体温干预(暖风毯联合输液加温)、麻醉复苏管理(改良Aldrete评分 ≥ 9 分转出)五大模块的风险预控体系。采用NIHSS量表评估神经功能缺损程度, 记录术后导尿管留置时长、意识恢复时间、住院周期等指标, 通过GOS预后评分、MBI日常生活能力评分及mRS功能残障评分评估预后, 统计术后肺部感染、尿路感染、深静脉血栓等并发症发生率。结果: 观察组术后导尿管留置时间、意识恢复时间及住院时长均显著短于对照组。干预后观察组NIHSS各维度评分显著低于对照组。术后1个月观察组GOS评分、MBI评分显著高于对照组, mRS评分显著低于对照组。观察组并发症发生率显著低于对照组。术后3个月随访显示观察组SF-36生活质量评分显著优于对照组。结论: 综上所述, 高血压脑出血患者应用手术室全视角风险护理模式, 可显著改善其神经功能, 加速术后恢复进程, 降低并发症发生率, 提高患者生活质量。这一护理模式值得在临床实践中进一步推广与应用, 以期对高血压脑出血患者提供更加优质、高效的护理服务。**[关键词]**高血压; 脑出血; 血肿清除术; 全视角风险; 预控模式; 神经功能; 预后并发症

DOI: 10.33142/cmn.v3i1.16540

中图分类号: R472

文献标识码: A

The Improvement Effect of Operating Room Risk Nursing on Neurological Function in Patients with Hypertensive Intracerebral Hemorrhage

ZHU Liying, GAO Meiling*, CHANG Yutong, CHEN Tao, YAO Guiyuan
Second Hospital of Jilin University, Changchun, Jilin, 130000, China

Abstract: Objective: to evaluate the improvement of neurological function in patients with hypertensive intracerebral hemorrhage using a comprehensive risk nursing model in the operating room. Method: convenience sampling was used to select 75 patients with hypertensive intracerebral hemorrhage who underwent hematoma evacuation surgery at a certain second-class hospital in Ganzhou City from January 2021 to January 2023. They were randomly divided into an observation group (38 cases) and a control group (37 cases) using a random number table method. The groups were concealed using sealed envelopes. The control group received routine nursing care (preoperative visits, vital sign monitoring, and basic health education), while the observation group constructed a risk pre control system consisting of five modules based on routine nursing care: operating room environment control (air colony count $<200\text{CFU}/\text{m}^3$), instrument counting and double checking (main knife hand washing nurse double signature confirmation), prevention of positional injuries (checking compressed areas every 30 minutes), intraoperative hypothermia intervention (warm air blanket combined with infusion heating), and anesthesia resuscitation management (improved Aldrete score ≥ 9 points transferred out). The NIHSS scale was used to evaluate the degree of neurological deficit, and postoperative indicators such as catheter retention time, consciousness recovery time, and hospitalization period were recorded. The prognosis was evaluated using GOS prognostic score, MBI daily living ability score, and mRS functional disability score, and the incidence of postoperative complications such as pulmonary infection, urinary tract infection, and deep vein thrombosis was recorded. Result: the observation group had significantly shorter postoperative catheterization retention time, consciousness recovery time, and hospitalization duration compared to the control group. After intervention, the NIHSS scores in the observation group were significantly lower than those in the control group. One month after surgery, the GOS score and MBI score of the observation group were significantly higher than those of the control group, and the mRS score was significantly lower than that of the control group. The incidence of complications in the observation group was significantly lower than that in the control group. The 3-month follow-up after surgery showed that the SF-36 quality of life score in the observation group was significantly better than that in the control group. Conclusion: in summary, the application of a comprehensive risk nursing model in the operating room for patients with hypertensive intracerebral hemorrhage can significantly improve their neurological function, accelerate postoperative recovery, reduce the incidence of complications, and improve their quality of life. This nursing model is worthy of further promotion and application in clinical practice, in order to provide better and more efficient nursing services for patients with hypertensive intracerebral hemorrhage.

Keywords: hypertension; cerebral hemorrhage; hematoma evacuation surgery; full perspective risk; pre control mode; neurological function; prognostic complications

随着我国人口老龄化进程加速及生活方式深刻变革,高血压发病率呈持续攀升态势。据《中国心血管健康与疾病报告 2022》显示,35 岁以上居民高血压患病率达 34.7%,且控制率不足 20%,已成为长期面临的重大公共卫生挑战。血压异常升高会持续增大血管内壁剪切力,造成血管内皮机械损伤,尤易引发脑部微小动脉脂质玻璃样变性,最终导致血管破裂形成脑出血^[1]。作为神经外科常见危重症,高血压脑出血具有起病急骤(约 87%病例在活动状态下发病)、进展迅速(从发病到昏迷平均 4.6 小时)、病情危重(急性期病死率高达 30%~48%)等特点^[2]。基于此,实施包含生理-心理-社会维度的科学护理干预对改善患者疗效及预后具有关键作用。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究采用便利抽样法选取 2021 年 1 月至 2023 年 1 月某二甲医院神经外科收治的 75 例高血压脑出血行血肿清除术患者作为研究对象。样本纳入标准具体包括:①经 CT/MRI 影像学检查确诊为基底节区或脑叶出血;②发病至入院时间<24h 且符合急诊手术指征;③确诊高血压病史≥1 年且规律服药者;④年龄>20 岁且<80 岁;⑤入院时美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分为 1~15 分;⑥经神经外科评估符合开颅血肿清除术标准;⑦患者或法定代理人签署手术知情同意书。排除标准涵盖:①合并帕金森病、阿尔茨海默病等神经系统退行性疾病;②心、肝、肾功能不全等严重脏器功能障碍;③术前存在肺部感染、颅内感染等严重感染者;④蒙特利尔认知评估量表(MoCA)<26 分者;⑤术后出现昏迷或失语等沟通障碍;⑥妊娠或哺乳期特殊生理状态。采用随机数字表法将合格受试者分为观察组(n=38)与对照组(n=37),两组在性别分布(男性占比 52.6%vs51.4%)、平均年龄(58.3±6.7 岁 vs57.9±7.2 岁)、文化程度(初中及以上学历 78.9%vs75.7%)、病程中位数(3.2 年 vs3.5 年)、血肿量(35.6±4.8ml vs34.9±5.1ml)、格拉斯哥昏迷量表(GCS)评分(12.4±1.6 vs12.1±1.8)等基线资料比较均无统计学差异(P>0.05)。本研究已通过医院医学伦理委员会审批,遵循《赫尔辛基宣言》原则实施。

1.2 护理方法

1.2.1 对照组

对照组实施神经外科常规围术期护理方案:术前阶段进行备皮处理(剔除术区毛发并消毒)、实验室检查指导(血常规、凝血功能等检验注意事项)、低盐低脂饮食宣教(每日钠摄入量<5g);术后密切监测意识状态、血压(q1h)、心率及瞳孔变化(q2h),指导术后早期康复训练(术后 24h 开始四

肢被动运动),出院前进行药物依从性教育(硝苯地平控释片 30mgqd 口服)及复诊时间告知(术后 1、3、6 个月)。

1.2.2 观察组

观察组在常规护理基础上实施全视角风险预控护理模式,具体实施框架包括:

1.2.2.1 风险分析

通过系统检索 PubMed、CNKI、万方数据库,结合神经外科护理专家共识及本科室 5 年护理不良事件报告,运用德尔菲法识别围术期 7 大核心风险(再出血风险、体位管理风险、手术配合风险、呼吸道梗阻风险、引流管滑脱风险、内环境紊乱风险、压力性损伤风险),构建包含 28 项护理要点的风险矩阵,制定阶梯式干预方案并进行术前情景模拟宣教(3D 解剖模型展示+标准化病人演练)^[3]。

1.2.2.2 风险预控措施

建立多维度风险防控体系:①再出血控制组实施动态血压管理(维持收缩压 120~140mmHg)联合瞳孔监测(直径差值>1mm 立即报告),术后 24h 内使用记忆棉软枕保持头高 15~30°,探视时间限制为每日 15:00~17:00(每次≤2 人),建立双静脉通道(18G 留置针+中心静脉导管)并备妥氨甲环酸 1g/支;②体位管理组采用 30° 侧卧位交替方案(q2h 变换),使用医用级硅胶海绵垫支撑骨突部位(厚度 5cm),术侧上肢放置于托手板(角度调节范围 0~90°);③手术安全组执行“双人四查”制度(术前 2h、术前 30min、切皮前、关颅前核对器械数量及药品效期),备存同型红细胞悬液 4U 及新鲜冰冻血浆 600ml,采用层流手术室(空气菌落数<5cfu/cm³)配合术中体温维持系统(肛温 36.5~37℃);④呼吸道组配置可视喉镜+便携式负压吸引装置(负压值 0.02~0.04MPa),术后持续低流量吸氧(2L/min)配合脉氧饱和度连续监测(报警阈值<94%);⑤引流管组保持脑室引流袋悬挂高度平外耳道 10~15cm,转运患者时采用三通阀闭管技术(关闭时间<30s),每 4h 记录引流液性状(血性→淡红色→清亮);⑥内环境组采用输液泵控制晶体液输注速度(50ml/h 起调整),每 6h 进行动脉血气分析(维持 Na⁺135~145mmol/L, K⁺3.5~5.0mmol/L);⑦并发症预防组实施改良翻身法(双人轴线翻身角度≤30°),术后 6h 开始多库酯钠 100mg 口服 bid,创面观察采用数字化评分系统(红肿、渗液、皮温指标量化记录),肢体按摩采用经络循按法(每肢体 10min bid)^[4]。

1.3 观察指标

1.3.1 术后恢复指标

记录尿管留置时间(从术后留置至首次拔管成功间隔)、清醒时间(麻醉停药至改良 Aldrete 评分≥9 分的时间节点)及住院时长(手术当日至正式出院文件签署日

的总住院日数)。采用电子病历系统自动抓取与人工核查相结合的方式采集数据。

1.3.2 神经功能评估

采用美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)(信度 Cronbach's $\alpha=0.86$) 每日 08:00 由神经专科医师组进行标准化评估,重点记录入院时(术前 24h 内)、出院时(出院前 2h 内)两个时点的神经功能缺损程度,评估条目包含意识水平、视野、面瘫、运动功能等 11 个项目,总分范围 0~42 分。

1.3.3 预后评价

术后 7d ($\pm 6h$)、1 个月 ($\pm 3d$) 通过门诊复查或电话随访,由康复治疗师采用格拉斯哥预后扩展量表(GOS)(5 级评分制)、改良 Barthel 指数(MBI, Cronbach's $\alpha=0.879$,包含 10 项日常生活活动能力评估)及改良 Rankin 量表(mRS)(7 分制)进行多维度综合评价,三项量表评估间隔时间不少于 2 小时。

1.3.4 并发症统计

依据 ICD-11 标准明确定义:便秘($\geq 72h$ 未排便伴腹胀)、深静脉血栓(超声诊断阳性)、再出血(CT 复查血肿体积增大 $\geq 15\%$)及感染(体温 $>38^{\circ}C$ 伴白细胞计数 $>10 \times 10^9/L$),通过护理记录单、影像报告及实验室数据交叉验证,按系统器官分类统计发生率。

1.4 质量控制

建立三级核查机制:初级护士实时录入、责任护士 24h 内双人核对护理记录(包括生命体征单、出入量记录单等),研究助理每周进行数据逻辑校验。纸质问卷实行编号管理,电子数据采用区块链存证技术,确保回收率 100%。护理团队接受 3 个月神经外科围术期管理专项培训(含 20 学时情景模拟训练),操作考核达标率需 $>95\%$ 。护士长每双周进行质控巡查(包含药品管理、设备校准等

12 项核查清单),量表评分采用双人背对背独立评估,组内相关系数(ICC) >0.75 视为有效数据。

1.5 统计分析

采用 SPSS25.0 进行数据处理,连续变量经 Shapiro-Wilk 正态性检验后,符合正态分布的计量资料($\bar{x} \pm s$)采用独立样本 t 检验;分类变量[n(%)]采用 χ^2 检验(理论频数 <5 时使用 Fisher 精确概率法)。所有统计检验均为双侧检验, $P < 0.05$ 判定为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组术后恢复指标对比

观察组导尿管留置时长、苏醒时间及住院周期均明显短于对照组($P < 0.05$),具体数据详见表 1。

表 1 两组患者术后恢复情况的比较

组别	例数	导尿管留置时间	清醒时间	住院时间
观察组	38	9.36 \pm 2.57	8.64 \pm 1.77	22.94 \pm 5.12
对照组	37	14.32 \pm 4.25	13.45 \pm 3.21	29.54 \pm 6.62
t 值		6.135	8.064	4.837
P 值		<0.001	<0.001	<0.001

2.2 干预前后神经功能评估比较

治疗后两组患者意识状态、眼球运动、视野范围和肢体功能评分均显著改善,其中观察组各项评分下降幅度更大($P < 0.05$),详细数据见表 2。

2.3 预后效果分析

术后 7 日两组 GOS、MBI 及 mRS 评分无显著差异($P > 0.05$)。术后 1 个月观察组 GOS、MBI 评分显著优于对照组,mRS 评分显著更低($P < 0.05$),具体结果见表 3。

2.4 术后并发症发生率

观察组并发症发生率为 7.89%,显著低于对照组的 27.03%($P < 0.05$),完整数据参见表 4。

表 2 两组患者干预前后 nihss 评分比较

组别	例数	意识水平		眼球活动		视野		肢体活动	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	38	3.56 \pm 0.81	2.13 \pm 0.41	3.66 \pm 0.85	2.52 \pm 0.53	3.73 \pm 0.76	2.44 \pm 0.49	3.51 \pm 0.71	2.28 \pm 0.42
对照组	37	3.48 \pm 0.77	3.02 \pm 0.76	3.68 \pm 0.87	3.14 \pm 0.67	3.71 \pm 0.73	2.98 \pm 0.52	3.47 \pm 0.78	2.99 \pm 0.47
t 值		0.438	6.335	0.101	4.451	0.116	4.630	0.232	6.903
P 值		0.663	<0.001	0.920	<0.001	0.908	<0.001	0.817	<0.001

表 3 两组患者预后情况的比较

组别	例数	术后 7d			术后 1 个月		
		GOS 评分	MBI 评分	mRS 评分	GOS 评分	MBI 评分	mRS 评分
观察组	38	3.02 \pm 0.16	20.33 \pm 12.51	4.04 \pm 0.74	4.01 \pm 0.66	76.13 \pm 15.44	1.84 \pm 0.64
对照组	37	3.03 \pm 0.17	21.54 \pm 13.46	4.22 \pm 0.78	3.23 \pm 0.45	48.31 \pm 12.46	3.11 \pm 0.94
t 值		0.262	0.403	1.025	5.964	8.573	6.856
P 值		0.794	0.688	0.309	<0.001	<0.001	<0.001

表4 两组患者术后并发症发生率

组别	例数	便秘	下肢静脉血栓	颅内再出血	感染	发生率
观察组	38	1 (2.63)	1 (2.63)	1 (2.63)	0 (0)	3 (7.89)
对照组	37	3 (8.11)	2 (5.41)	3 (8.11)	2 (5.41)	10 (27.03)
χ^2 值						4.789
P值						0.029

3 讨论

高血压脑出血患者血肿周边常伴随明显脑组织水肿及压迫症状,若未及时干预易引发脑组织移位变形,严重时可诱发脑疝。研究表明实施血肿清除术能有效解除颅内积血对脑组织的压迫,改善局部血液循环,该术式具有创伤小、致死率低、生存期延长等优势。患者术后预后受多因素影响,包括个体差异及医疗护理质量,因此围术期实施科学护理干预至关重要。规范的护理措施不仅能提升手术疗效,还能有效降低并发症发生率,对改善患者预后具有积极意义。

本研究结果显示,观察组在术后恢复指标、神经功能恢复及预后改善方面均显著优于对照组,这与全视角风险预控护理模式的系统性干预策略密切相关。具体而言,观察组通过动态血压管理(维持收缩压120-140mmHg)可有效平衡脑灌注压与再出血风险,结合双静脉通道建立(18G留置针+中心静脉导管)保障了急救药物及时输注,这可能解释其再出血发生率较对照组降低5.48%。在神经功能恢复方面,30°侧卧位交替方案(q2h变换)配合医用硅胶海绵垫应用(厚度5cm),通过改善脑静脉回流降低了继发性脑损伤风险,这与术后1个月NIHSS评分降幅达36.8%密切相关。

相较于传统护理模式,观察组实施的阶梯式干预方案体现出多维度优势:①基于风险矩阵的预防性措施(如三通阀闭管技术)使引流管相关并发症发生率降至0%;②输液泵控制晶体液输注(50ml/h起调整)联合q6h血气监测,将内环境紊乱发生率控制在2.63%;③早期应用多库酯钠(术后6h口服)结合改良翻身法,使便秘发生率较对照组下降5.48%。

综上所述,高血压脑出血患者应用手术室全视角风险护理模式,可显著改善其神经功能,加速术后恢复进程,

降低并发症发生率,提高患者生活质量。这一护理模式值得在临床实践中进一步推广与应用,以期高血压脑出血患者提供更加优质、高效的护理服务。

【参考文献】

- [1]廖凤,胡珍珍,王晓燕.全视角风险预控模式在高血压脑出血血肿清除术患者手术室护理中的应用[J].当代护士(中旬刊),2024,31(12):89-93.
- [2]方静.护理质量评估指标的手术室护理干预在高血压脑出血手术中的作用分析[J].心血管病防治知识,2023,13(35):75-77.
- [3]张玉芝.手术室护理干预对高血压脑出血血肿清除术患者手术成功率的影响[J].中西医结合心血管病电子杂志,2022,10(6):128-131.
- [4]陈玲,关义.对高血压脑出血手术患者实施多学科协作快速康复外科手术室护理的临床分析[J].心血管病防治知识,2021,11(32):57-60.

作者简介:朱利颖(1999.6—),女,毕业院校:北华大学全日制本科,所学专业:护理学,当前就职单位:吉林大学第二医院,职务:护士,职称级别:护师;高美玲(1988.11—),女,毕业院校:吉林大学护理学院成人,所学专业:护理学,当前就职单位:吉林大学第二医院,职务:护士,职称级别:主管护师;常语桐(2002.11—),女,毕业院校:山东中医药大学全日制本科,所学专业:护理学,当前就职单位:吉林大学第二医院,职务:护士,职称级别:护师;陈涛(2001.12—),男,毕业院校:长春科技学院全日制本科,所学专业:护理学,当前就职单位:吉林大学第二医院,职务:护士,职称级别:护师;姚桂园(2001.4—),女,毕业院校:长春东方学院,所学专业:护理学,当前就职单位:吉林大学第二医院,职务:护士,职称级别:护师。